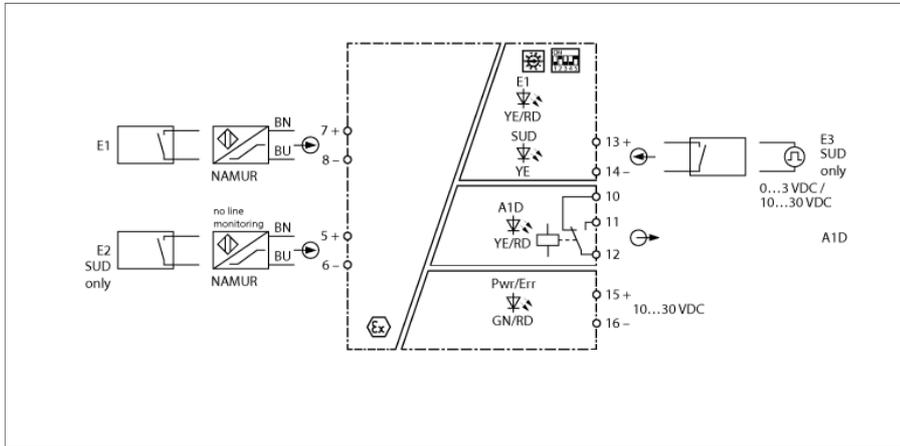


# Convertisseur de mesure de fréquence / pulse-counter 1 canal IMX12-FI01-1SF-1R-0/24VDC



Le convertisseur de mesure de fréquence IMX12-FI01-1SF-1R-0/24VDC est équipé de circuits d'entrée à sécurité intrinsèque et transmet des signaux de fréquence jusqu'à 20 000 Hz séparés galvaniquement de la zone explosive à la zone sûre. L'appareil permet de surveiller des valeurs limites. L'appareil est destiné à une utilisation en zone 2.

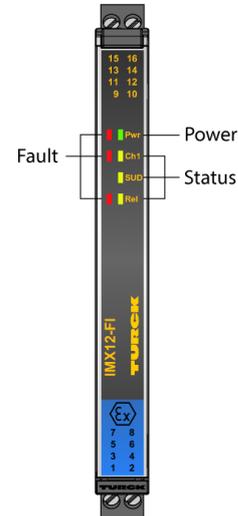
L'appareil a un canal et dispose de deux entrées à sécurité intrinsèque pour le raccordement de détecteurs suivant EN 60947-5-6 (NAMUR) ou de contacts libres de potentiel. Un relais avec contact inverseur est disponible à la sortie.

L'appareil est paramétré à l'aide de commutateurs rotatifs et de commutateurs DIP sur le côté de l'appareil. La sortie relais permet de surveiller le dépassement supérieur ou inférieur d'une valeur limite ou la sortie d'une fenêtre de valeur limite. La temporisation de démarrage (Start Up delay, SUD) est activée via l'entrée E2 ou E3 en fonction des paramètres.

Les appareils disposent d'une LED d'alimentation verte et d'une LED d'alimentation rouge (Pwr) pour indiquer la tension de service et le paramétrage. Une LED d'état rouge et jaune est disponible pour chaque circuit d'entrée. Une erreur dans le circuit d'entrée mène à un clignotement de la LED rouge suivant NE44. Le retard à l'enclenchement est visualisé par une LED jaune. Une LED rouge et une LED jaune sont présentes pour indiquer l'état de commutation du relais.

L'appareil peut être utilisé dans les circuits de sécurité jusqu'à SIL2 (High et Low demand suivant IEC 61508) et remplit les exigences de NE21. Il est équipé de bornes à vis débrochables.

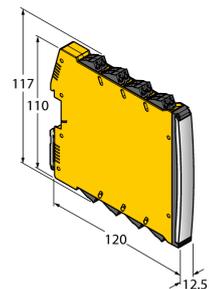
L'appareil est équipé de bornes à vis débrochables.



- Surveillance des circuits d'entrée pour les ruptures de câble et les courts-circuits
- Paramétrage via un commutateur DIP/de codage rotatif
- Séparation galvanique entrée, sortie, alimentation
- Entrée protégée contre les inversions de polarité
- Bornes à vis débrochables
- ATEX, IECEx, cUL
- Utilisation en zone 2
- SIL 2

## dimensions

Type	IMX12-FI01-1SF-1R-0/24VDC
N° d'identification	7580201
<b>Tension nominale</b>	
Tension nominale	24 VDC
Tension de service $U_s$	10...30 VDC
Puissance absorbée	≤ 3 W
Perte en puissance, typique	≤ 1.7 W
<b>Plage de surveillance/plage de réglage</b>	
Plage de surveillance/plage de réglage	0,0006 à 1 200 000 tr/min
<b>Entrée NAMUR</b>	
NAMUR	EN 60947-5-6
Tension à vide	8.2 VDC
Courant de court-circuit	8.2 mA
Résistance d'entrée	1 kΩ
Résistance de ligne	≤ 50 Ω
Seuil d'enclenchement	1.75 mA
Seuil de déclenchement	1.55 mA
Seuil de rupture de câble	≤ 0.06 mA
Seuil de court-circuit	≥ 6.4 mA
<b>Circuits de sortie</b>	
Circuits de sortie (digitaux)	1 x relais (contact inverseur)
Tension de commutation relais	≤ 30 VDC / ≤ 250 VAC
Courant de commutation par sortie	≤ 2 A
Puissance de commutation par sortie	≤ 500 VA/60 W
Fréquence de commutation	≤ 15 Hz
Qualité de contact	AgNi
<b>Comportement de transmission</b>	
Température de référence membrane de pressurisation	23 °C
<b>Séparation galvanique</b>	
Tension d'essai	2.5 kV RMS
E1,E2-E3	375 V valeur de crête suivant EN 60079-11
Tension d'alimentation E1, E2	375 V valeur de crête suivant EN 60079-11
Tension d'alimentation E3	375 V valeur de crête suivant EN 60079-11
<b>Conseil important</b>	
Conseil important	Pour les applications Ex, les valeurs indiquées dans les certificats Ex correspondants (ATEX, IECEx, UL etc.) sont décisives.
Homologation Ex selon certificat de conformité	TÜV 16 ATEX 192124 X
Plage d'application	II (1) G, II (1) D
Mode de protection	G [Ex ia Ga] IIC; D [Ex ia Da] IIIC
Plage d'application	II 3 (1) G
Mode de protection	Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc
Conseil important	En cas d'utilisation de l'appareil dans les applications pour atteindre la sécurité fonctionnelle suivant IEC 61508, il faut consulter le manuel de sécurité. Les données dans la fiche technique ne valent pas pour la sécurité fonctionnelle.
utilisation dans des circuits de sécurité jusqu'à	SIL 2 selon IEC 61508
<b>Affichages/Commandes</b>	
Etat de service	Verte
Etat de commutation	Jaune
Signalisation de défaut	Rouge



Données mécaniques			
Mode de protection	IP20		
Classe de combustion suivant UL 94	V-0		
Température ambiante	-25...+70 °C		
Température de stockage	-40...+80 °C		
Dimensions	120 x 12.5 x 117 mm		
Poids	176 g		
Conseil de montage	montage sur rail symétrique (NS35)		
Matériau de boîtier	Plastique, Polycarbonate/ABS		
Raccordement électrique	Bornes à vis débrochables, 2 broches		
Section de raccordement	0,2...2,5 mm <sup>2</sup> (AWG : 24...14)		
Couple de serrage	0.5 Nm		
Couple de serrage	4.43 LBS inch		
Conditions d'environnement	Hauteur de fonctionnement	Jusqu'à 2 000 m sur N.N.	
	Degré de pollution	II	
	Catégorie de tension de choc/surtension	II (EN 61010-1)	
	Normes utilisées		
	Résistance diélectrique et isolement		EN 50178
			EN 61010-1
			EN 50155
			GL VI-7-2
	Choc		EN 61373 classe B
			EN 50155
			GL VI-7-2
			EN 60068-2-6
			EN 60068-2-27
	Température		EN 60068-2-1 Ad
			EN 50155
			GL VI-7-2
			EN 60068-2-2 Bd
			EN 60068-2-1
	Humidité de l'air		EN 60068-2-38
	CEM		EN 50155
			GL VI-7-2
			NE21
			EN 61326-1
			EN 61326-3-1
			EN 61000-4-2
		EN 61000-4-3	
		EN 61000-4-4	
		EN 61000-4-5	
		EN 61000-4-6	
		EN 61000-4-11	
		EN 61000-4-29	
		EN 55011	
		EN 55016	
	EN 50121-3-2		
	EN 61000-6-2		

**Accessoires**

Type	No. d'identi- té		Dimensions
IMX12-SC-2X-4BK	7580940	bornes à vis pour modules IM(X)12; livraison y compris: 4 pièces bornes noires 2 pôles	
IMX12-SC-2X-4BU	7580941	bornes à vis pour modules IM(X)12; livraison y compris: 4 pièces bornes bleues 2 pôles	
IMX12-CC-2X-4BK	7580942	bornes à ressort pour modules IM(X)12; livraison y compris: 4 pièces bornes noires 2 pôles	
IMX12-CC-2X-4BU	7580943	bornes à ressort pour modules IM(X)12; livraison y compris: 4 pièces bornes bleues 2 pôles	